

## Digital tentamen som kunskapskontroll - Studentperspektivet

Under de senaste åren har fenomenet "digital tentamen"<sup>1</sup> introducerats inom högre utbildning i Sverige. Enstaka lärosäten har påbörjat tester och partiell implementation av system för digital tentamen, men många fler har visat intresse för att inkorporera digitala examinationssystem bland befintliga examinationsmetoder.

Under 2014-2015 pågick ett projekt inom SUNET Inkubator som bl a utmynnade en webinarserie där lärosäten delade erfarenheter kring digital tentamen, samt ett omfattande underlag för upphandling och implementation av digitala salstentamenssystem (Brenner och Sandström, 2015). Utöver detta referensarbete har åtta studier presenterats på svenska avseende digital tentamen enligt Google Scholar. Av dessa studier fokuserar tre på tekniska aspekter (Larsson & Matsson, 2015; Krupalija, 2016; Wilhelmsson, 2017), två på lärares syn på digitala verktyg (Erenrot Blücher & Danieli, 2014; Stareborn, 2014), en på förberedelser och genomförande av digital tentamen (Palm & Fahlgren, 2015), och två på studenternas upplevda nytta (Nolte och Niklasson, 2016; Palm & Fahlgren, 2016). Fenomenet anses därför vara understuderat i svensk kontext, och det finns ett behov av att utveckla den pedagogiska diskussionen inom området.

I denna artikel presenteras erfarenheter från införandet av digital tentamen på Chalmers tekniska högskola i Göteborg under perioden 2015-2017 med särskilt fokus på studenternas upplevelser.

Frågeställningen som behandlas är: Hur upplever studenterna att deras möjligheter att uttrycka inhämtad kunskap förändras när digital tentamen används, istället för traditionell skriftlig tentamen?

För att belysa frågeställningen har empiriskt underlag inhämtats med hjälp av studentenkäter kopplade till sex olika kurstillfällen (totalt antal registrerade studenter: 240), samt en workshop där studenters erfarenheter av digital tentamen samlades in.

Resultaten analyseras med utgångspunkt från tidigare studier avseende summativ bedömning med hjälp av tekniska hjälpmedel (bl a Hillier och Fluck, 2015), och faktorer som påverkar kunskapsdelning (bl a Paulin och Winroth, 2013; Paulin, 2013).

Preliminära slutsatser indikerar att:

- Möjligheterna att uttrycka svar på essäfrågor på ett klart och koncist sätt upplevs som större, framför allt eftersom tröskeln att redigera ett påbörjat svar upplevs som betydligt lägre.
- Flera av studenterna uttrycker att då de är snabbare då de skriver på dator, än när de skriver för hand, är skrivandet mer i fas med tänkandet vilket leder till de inte glömmer bort en del av svarsresonemangen p g a tiden det tar att skriva svaren.

---

<sup>1</sup> Med begreppet digital tentamen avses här ett skriftligt prov av studentens inhämtade kunskap (summativ bedömning) efter avslutad kurs. Begreppsapparaten är ännu inte entydig och andra uttryck som används för samma begrepp är t ex "datoriserad tentamen" (Brenner och Sandström, 2015) "digital salstentamen" (Nolte och Niklasson, 2016), och "e-tentamen" (Palm och Fahlgren, 2016), "high stakes e-assessment" (Hillier och Fluck, 2015).

- Ett fåtal studenter nämner även den skrivna textens bättre utseende som något positivt för den förväntade bedömningen av svaret. De ansåg att de hade en bättre chans att bli rättvist bedömda då texten såg bättre ut.

Resultat från de inledande delarna av den aktuella studien har presenterats på ICTHE '16 (Paulin, 2016; Paulin & Suneson, 2016), och tidigare studier relaterat till digital tentamen har presenterats på KUL2014 (Paulin, 2014).

## Referenser

Brenner, M. & Sandström, H. (2015). Datoriserad tentamen: SUNET-inkubator slutrapport, SUNET Inkubator. Stockholm.

Erenrot Blücher, N. & Danieli, A. (2014). En analog spelare i en digital värld?: En studie om användningen av digitala verktyg på Södertörns högskola. Kandidatuppsats, Institutionen för naturvetenskap, miljö och teknik, Södertörns högskola, Huddinge.

Hillier, M. & Fluck, A. (2015). A pedagogical end game for exams: a look 10 years into the future of high stakes assessment, In T. Reiners, B. R. von Konsky, D. Gibson, V. Chang, L. Irving, & Clarke, K. (Eds.), Globally connected, digitally enabled. In proceedings ASCILITE, Perth, Australia, 29 Nov – 2 Dec, pp. 463-470.

Krupalija, A. (2016). DigiExam Cross Platform-Klient: Cross platform-klient för att göra digitala prov. Kandidatuppsats, Institutionen för matematik och datavetenskap, Karlstads universitet, Karlstad.

Larsson, A. & Matsson, C. P. (2015). Digital tentamen på läsplattor. Kandidatuppsats, Institutionen för matematik och datavetenskap, Karlstads universitet, Karlstad.

Nolte, M. & Niklasson, T. (2016). Digital salstentamen – Ett IT-stöd i den högre utbildningen, Kandidatuppsats, Institutionen för informatik, Lunds universitet, Lund.

Palm, T. & Fahlgren, J. (2015). Försök med E-tentamen – Digitalisering av skriftlig examination, Rapport, Institutionen för informatik och media, Uppsala universitet, Uppsala.

Palm, T. & Fahlgren, J. (2016). Akademisk kunskapskontroll med E-tentamen och reflexioner kring Ebbinghaus glömskekurva, Rapport, Institutionen för informatik och media, Uppsala universitet, Uppsala.

Paulin, D. (2013). Knowledge Dissemination in Multinational Corporations. Doktorsavhandling, Chalmers tekniska högskola, Göteborg.

Paulin, D. (2014). Teaching Project Management over the Web. Presenterad på KUL2014 (Konferens för Utbildning och Lärande), 15 jan 2014, Chalmers tekniska högskola, Göteborg, Sverige.

Paulin, D. (2016). Global Technology Challenges - Swedish Perspective. Presenterad på 2<sup>nd</sup> International Conference on Technology in Higher Education. 1-4 jun 2016, Marrakech, Marocko.

Paulin, D. & Suneson, K. (2016). The Introduction of Digital Exams – Experiences from a pilot study. Presenterad på 2<sup>nd</sup> International Conference on Technology in Higher Education. 1-4 jun 2016, Marrakech, Marocko.

Paulin, D. & Winroth, M. (2013). Facilitators, Inhibitors, and Obstacles – A Refined Categorization Regarding Barriers for Knowledge Transfer, Sharing, and Flow. In proceedings from 10<sup>th</sup> International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management, and Organizational Learning (ICICKM 2013), 24-25 Okt 2013, Washington DC, USA.

Stareborn, O. (2014). Datorbaserad examination: En studie om användarhinder och systemacceptans bland lärare. Masteruppsats, Företagsekonomiska institutionen, Uppsala universitet, Uppsala.

Wilhelmsson, J. (2017). esTracer App: En digital lösning för att genomföra tentamen med koppling mot ett webbaserat e-learningssystem. Examensarbete, Högskolan i Halmstad, Halmstad.